作成日　　2009年10月1日

製品安全データシート

１．製品及び会社情報

製品名　　タフダイン　ＨＴ（タイネツ）
会社名　　クボタシーアイ株式会社
住所　　(〒556-8601)大阪市浪速区敷津東１－２－４７
担当部門　　品質保証部　堺品質保証課
電話番号　　０７２（２４５）８０２６
ＦＡＸ番号　　０７２（２４５）８２６８
緊急連絡先　　品質保証部　堺品質保証課
０７２（２４５）８０２６

２．危険有害性の要約

製品のGHS分類、ラベル要素
【ＧＨＳ分類】
物理化学的危険性
引火性液体　　：区分２
健康に対する有害性
急性毒性　経口　　：区分４
急性毒性　経皮　　：区分４
急性毒性蒸気吸入　　：区分４
皮膚腐食性／刺激性　　：区分２
眼に対する損傷性／眼刺激性　　：区分２
生殖細胞変異原生　　：区分２
発がん性　　：区分２
生殖毒性　　：区分２
特定標的臓器毒性（単回暴露）　　：区分１（肝臓 中枢神経系 脾臓）
特定標的臓器毒性（単回暴露）　　：区分２（腎臓 肺）
特定標的臓器毒性（単回暴露）　　：区分３（麻酔作用 気道刺激性）
特定標的臓器毒性（反復暴露）　　：区分１（肝臓 神経系 腎臓 中枢神経系 末梢神経系）

注意喚起語：危険
危険有害性情報
引火性の高い液体及び蒸気
飲み込むと有害のおそれ
皮膚に接触すると有害のおそれ
皮膚刺激
眼への刺激
遺伝疾患のおそれの疑い
発がんのおそれの疑い
生殖能力または胎児への悪影響のおそれの疑い
臓器中枢神経／中枢神経系肝臓脾臓の障害
臓器腎臓肺の障害のおそれ

（気道刺激性）呼吸器への刺激のおそれ
（麻酔作用）眠気およびめまいのおそれ
長期または反復暴露による臓器中枢神経／中枢神経系末梢神経腎臓肝臓の障害
長期または反復暴露による臓器血液／血液中の障害のおそれ

注意書き

予防

使用前に取扱説明書を入手する。
取扱う前にすべての安全注意を読み理解する。
熱源／火花／炎／加熱面ような着火源から遠ざける（禁煙）。
容器を密閉する。
防爆型の電気機器／換気装置／照明機器／工具を使用する。
静電気放電に対する予防措置を講ずる。
粉じん／ヒューム／ガス／ミスト／蒸気／スプレーを吸入してはならない。
取扱い後は汚染箇所をよく洗う。
この製品を使用するときは、飲食または喫煙をしてはならない。
屋外または換気の良い場所でのみ使用する。
保護手袋／保護眼鏡／顔面保護具を着用する。
必要な個人用保護具を使用する。

対応

気分が悪い時は、医師の診断／手当てを受ける。
汚染された衣類を脱ぎ、再使用する場合には洗濯する。
皮膚に付着した場合：多量の水と石鹸で洗う。
吸入した場合：気分が悪い時は、医師に連絡する。
吸入した場合：被災者を新鮮な空気のある場所に移動し呼吸しやすい姿勢で休息させる。
眼に入った場合：水で数分間注意深く洗う。コンタクトレンズを着用し容易に外せる場合は外して洗浄を続ける。
暴露または暴露の懸念がある場合：医師の診断／手当てを受ける。
皮膚刺激を生じた場合：医師の診断／手当てを受ける。
眼の刺激が続く場合：医師の診断／手当てを受ける。
水はリスクを増大させるため、火災に際しては指定された消火剤を使用する。

保管

容器を密閉して、涼しい所／換気の良い場所で、施錠して保管する。

廃棄

内容物／容器を国際／国／都道府県／市町村の規制に従って廃棄する。

有害性

有機溶剤中毒を起こす恐れがある。

物理的及び化学的危険性

非常に燃えやすい液体である。蒸気が滞留すると爆発の恐れがある。

分類の名称（分類は日本方式）

引火性液体
急性毒性物質

３．組成・成分情報

単一製品・混合物の区分：　混合物質
化学的特定名　　：　塩化ビニル樹脂系接着剤

成分名	含有量	CAS NO.	化審法番号
シクロヘキサノン	30-40	108-94-1	(3)-2376
テトラヒドロフラン	30-40	109-99-9	(5)-3335
メチルエチルケトン	10-20	78-93-3	(2)-542
有機スズ化合物	1%未満	非公開	(2)-2330

注記：これらの値は、製品規格値ではありません。

危険有害成分

労働安全衛生法「表示すべき有害物」に該当する成分
シクロヘキサノン、テトラヒドロフラン、メチルエチルケトン

労働安全衛生法「通知すべき有害物」に該当する成分
シクロヘキサノン、テトラヒドロフラン、メチルエチルケトン

４．応急措置

一般的な措置
気分が悪い時は、医師の診断／手当てを受ける。
暴露した場合：医師に連絡する。

吸入した場合
被災者を新鮮な空気のある場所に移動し、呼吸しやすい姿勢で休息させる。
気分が悪い時は、医師に連絡する。

皮膚に付着した場合
多量の水と石鹸で洗う。
直ちに医師に連絡する。
皮膚刺激が生じた場合：医師の診断／手当てを受ける。

眼に入った場合
水で数分間注意深くよく洗う。コンタクトレンズ着用の場合は容易であれば外して洗浄する。
眼の刺激が続く場合：医師の診断／手当てを受ける。

飲み込んだ場合
揮発性液体なので、吐き出させると肺への吸引等の危険が増すことがあるため、直ちに医療措置を受ける手配をする。水でよく口の中を洗わせてもよい。被災者に意識のない場合は、口から何も与えてはならない。

５．火災時の措置

適切な消火剤
火災の場合は、泡粉末炭酸ガスを使用する。
火災／注意：アルコールまたは極性溶媒を高濃度に含む混合物には耐アルコール泡がより効果的である。
火災／注意：これらの物質は引火点が極めて低い。消火の効果が不十分なときは散水する。

化学品から生ずる特定の危険有害性
蒸気が発火源まで達し、フラッシュバックするおそれがある。

消火作業者用の特別な保護具と予防措置
防火服は限られた防護をするに過ぎない。

６．漏出時の措置

人体に対する予防措置、保護具および緊急時措置
皮膚に触れたり眼に入らないように、不浸透性手袋などの保護具を着用する。

二次災害の防止策
蒸気濃度を低下させるために発泡抑制剤を用いてもよい。

７．取扱い及び保管上の注意

安全な取扱いのための予防措置

技術的対策

（取扱者の暴露防止）

粉じん／ヒューム／ガス／ミスト／蒸気／スプレーを吸入してはならない。

必要な個人用保護具を使用する。

（火災・爆発の防止）

熱源／火花／炎／加熱面から遠ざける。－禁煙

容器および受器を接地／統合する。

防爆型の電気機器／換気装置／照明機器／工具を使用する。

静電気対策を講ずる。

注意事項

多くの液体は水より軽い。

安全取扱い注意事項

使用前に取扱い説明書を入手する。

取扱う前にすべての安全注意を読み理解する。

屋外または換気の良い場所でのみ使用する。

保護手袋／保護眼鏡／顔面保護具を着用する。

配合禁忌等、安全な保管条件

適切な保管条件

施錠して保管する。

換気の良いところで保管する。容器を密閉する。

換気の良い場所に保管する。低温に保つ。

８．暴露防止及び保護措置

職業暴露限界値、生物学的限界値等の管理指標

管理濃度

（シクロヘキサノン）作業環境評価基準（1995）　＜＝ 25 ppm

（メチルエチルケトン）作業環境評価基準（1995）　＜＝ 200 ppm

（テトラヒドロフラン）作業環境評価基準（1995）　＜＝ 200 ppm

許容濃度

（シクロヘキサノン）日本産衛学会（1970）25 ppm；100 mg/m3

（メチルエチルケトン）日本産衛学会（1964）200 ppm；590 mg/m3

（テトラヒドロフラン）日本産衛学会（1978）200 ppm；590 mg/m3

（テトラヒドロフラン）ACGIH（2002）TWA：50 ppm　STEL：100 ppm（皮膚）（上気道刺激；中枢神経損傷；腎臓障害）

（シクロヘキサノン）ACGIH（1990）TWA：20 ppm　STEL：50 ppm（皮膚）（眼および上気道刺激）

（メチルエチルケトン）ACGIH（1992）TWA：200 ppm　STEL：300 ppm（上気道刺激；中枢および抹消神経系損傷）

適切な衛生対策

取扱い後は汚染箇所をよく洗う。

この製品を使用するときは、飲食または喫煙をしてはならない。

汚染された衣類を脱ぎ、再使用する場合は洗濯する。

９．物理的及び化学的性質

物理的状態

形状　：　液体

色　：　無色透明

臭い　：　有機溶剤臭

物理的状態が変化する特定の温度／温度範囲

沸点　：　６４℃

引火点　：　－１４℃

比重／密度：　０．９７ｇ/㎤

１０．安定性及び反応性

化学的安定性

常温、常圧で安定（通常の取り扱い条件においては安定）

自己反応性・爆発性

溶剤蒸気の滞留と点火源により、爆発の可能性あり

１１．有害性情報

物理的、化学的および毒性学的特性に関係した症状

危険毒性

経口毒性成分データ

（テトラヒドロフラン）ラット　LD50　2816 mg/kg

（メチルエチルケトン）ラット　LD50　2737 mg/kg

（シクロヘキサノン）　ラット　LD50　1535 mg/kg

（テトラヒドロフラン）ラット　LD50　2735 mg/kg（イソプロパノール）LD50　2816 mg/kg

（テトラヒドラフラン）LD50　5140 mg/kg（テトラグリム）

経皮毒性成分データ

（シクロヘキサノン）　ラビット　LD50　948 mg/kg

（メチルエチルケトン）ラビット　LD50　13 g/kg

吸引毒性成分データ

（テトラヒドロフラン）ラット　LD50　21000 ppm/3H

（シクロヘキサノン）　ラット　LC50　8000 ppm/4H

（メチルエチルケトン）マウス　LD50　40 g/m3/2H

局所効果

皮膚腐食性/刺激性成分データ

（シクロヘキサノン）　ラビット　500 mg　open；MILD

（メチルエチルケトン）ラビット　500 mg/24H　；MODERATO

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性

眼損傷性/刺激性成分データ

（シクロヘキサノン）　ラビット　4.74 mg　；SEVERE

がん原性

（シクロヘキサノン）IARC－Gr.3；人に対する発がん性については分類できない。

（シクロヘキサノン）ACGIH－A3（1990）：確認された動物発がん性因子であるが、ヒトとの関連性は不明。

（テトラヒドラフラン）ACGIH－A3（2002）：確認された動物発がん性因子であるが、ヒトとの関連性は不明。

（メチルエチルケトン）EPA-I；発がん性を評価する情報が不十分（2005）

１２．環境影響情報

生態毒性

水生毒性

水生毒性（成分データ）

（メチルエチルケトン）魚類（ヒメダカ）LC50>100mg/L/96hr（環境省生態影響試験、1996）

（シクロヘキサノン）魚類（ファットヘッドミノー）LC50＝527mg/L/96hr（CERIﾊｻﾞｰﾄﾞﾃﾞｰﾀ集、2000）

（テトラヒドロフラン）魚類（ファットヘッドミノー）LC50＝2160mg/L/96hr（CERIﾊｻﾞｰﾄﾞﾃﾞｰﾀ集、2000）

水溶解度

（メチルエチルケトン）29g/100ml（20C）（ICSC、1998）

（シクロヘキサノン）25g/L（PHYSPROP Database、2005）

（テトラヒドロフラン）混和する（ICSC、1997）

生態蓄積性

（メチルエチルケトン）log Pow=-0.29（ICSC、1998）

（シクロヘキサノン）log Pow=0.81（ICSC、2004）

１３．廃棄上の注意

廃棄残留物の記述とその安全な取扱いに関する情報

内容物・容器を地方／国の規則に従って廃棄する。

廃棄物の処理及び清掃に関する法律の分類では、特別管理産業廃棄物の廃油と廃プラスチック類の混合物で、その処理については許可を受けた専門の処理業者に委託する。使い切った後の容器は、接着剤が乾燥固化していれば、産業廃棄物の金属くずと廃プラスチック類の混合物になる。

産業廃棄物処理法

特別管理産業廃棄物：燃焼しにくいものを除く

１４．輸送上の注意

国連番号、関連分類

番号：１１３３

クラス：３

容器等級：Ⅰ/Ⅱ/Ⅲ

適切な積荷名称：接着剤

指針番号：１２７

国際規制：３

海洋汚染防止法

有害液体物質（乙類）：シクロヘキサノン；テトラヒドロフラン；メチルエチルケトン

危険物：メチルエチルケトン

危険物

メチルエチルケトン

有害液体物質（乙類）

シクロヘキサノン；メチルエチルケトン；テトラヒドロフラン

輸送の特定の安全対策及び条件

加熱状態で運送されることがある。

１５．適用法令

毒物及び劇物取締法に該当しない。

労働安全衛生法

第2種有機溶剤等：シクロヘキサノン；テトラヒドロフラン；メチルエチルケトン

名称表示危険／有害物（令18条）：シクロヘキサノン；テトラヒドロフラン；メチルエチルケトン

名称表示危険／有害物（第57条の2、令18条の2別表9）：シクロヘキサノン；テトラヒドロフラン；メチルエチルケトン

労働基準法疾病化学物質：シクロヘキサノン；テトラヒドロフラン

化学物質管理促進（PRTR）法に該当しない。

消防法

第4類　引火性液体第1石油類非水溶性液体　危険等級Ⅱ

船舶安全法

引火性液体類

航空法

引火性液体

１６．その他の情報

参考文献

Recommendations on the TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS 15th edit.UN
2008 EMERGENCY RESPONSE GUIDEBOOK(US DOT)
2008 TLVs and BEIs.(ACGIH)
http://monographs.iarc.fr/monoeval/grlist.html
JIS Z 7250(2005年)「化学物質等安全データシート」
原材料/製品メーカMSDS

責任の限定について

ここに記載されたデータは最新の知識危険・有害性の評価は必ずしも十分でないので、取扱いには十分注意して下さい。

記載内容は現時点で入手できる資料、情報、データに基づいて作成しており、新しい知見により改訂されることがあります。なお、記載内容は情報提供であって、保証するものではありません。